

<<机械工程基础>>

图书基本信息

书名：<<机械工程基础>>

13位ISBN编号：9787302127727

10位ISBN编号：7302127727

出版时间：2006-7

出版时间：清华大学出版社

作者：乔西铭

页数：332

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## &lt;&lt;机械工程基础&gt;&gt;

## 内容概要

本书根据高职高专机械类专业人才培养的需要,对机械类多门专业平台课程进行了有机的整合,通过机械设计中的常用受力分析,常用材料的性能和选用,机器的组成、运动分析,常用零件的功能、结构,通用零件的选用和非标准零件的设计,液压和气压传动在工程中的使用等为主线,使学生由浅入深、形象直观地感受机械零件和结构,提高学生综合分析问题和工程实际使用的能力,使学生具有初步的机械设计能力。

本书共分12章,绪论概括了本课程的研究对象、机器的组成和本课程的主要内容;第1章和第2章是工程力学部分,静力学基础主要讨论构件的受力和平衡,材料的强度和刚度讨论构件在外力作用下的变形、强度及刚度计算;第3章、第4章、第5章介绍了金属材料与热处理基础知识,常用工程材料的牌号、性能及应用;第6章、第7章介绍了常用的平面连杆机构、凸轮机构、齿轮机构、带传动等;第8章介绍了常用的螺纹联接、键联接、联轴器、离合器和其他常用联接方式;第9章和第10章分别介绍了轴承的选用和轴的结构设计;第11章和第12章介绍了液压传动、气压传动元件和基本回路。

本书可作为高等院校机械类专业的教学用书,也可作为职业教育和有关工程技术人员的参考资料。

## &lt;&lt;机械工程基础&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论	习题第1章	静力学基础	1.1 力的概念	1.1.1 力的定义	1.1.2 力的表示方法	1.1.3 力的性质
	1.2 物体的受力分析、受力图	1.2.1 约束与约束反力	1.2.2 受力图	1.3 力矩及力偶	1.3.1 力矩	1.3.2 力偶
	1.3.3 平面力偶系的合成与平衡	1.3.4 力的平移定理	1.4 平面力系	1.4.1 平面汇交力系的合成	1.4.2 平面任意力系	习题第2章 材料的强度和刚度
2.1 概述	2.1.1 强度、刚度和稳定性的概念	2.1.2 材料的基本变形形式	2.1.3 外力及其分类	2.1.4 内力、截面法、应力	2.1.5 杆件变形的基本形式	2.2 材料的强度条件
2.2.1 轴向拉伸和压缩	2.2.2 材料在拉伸和压缩时的力学性质	2.2.3 剪切与挤压强度	2.2.4 圆轴扭转强度	2.2.5 直梁的弯曲强度	2.2.6 组合变形的强度计算	习题第3章 常用金属材料 and 热处理基础
3.1 金属材料的性能	3.1.1 金属材料的力学性能	3.1.2 金属材料的物理和化学性能	3.1.3 金属材料的工艺性能	3.2 热处理基本知识	3.2.1 普通热处理	3.2.2 表面热处理
习题第4章 钢铁材料	4.1 概述	4.1.1 杂质元素对碳素钢性能的影响	4.1.2 钢的分类	4.2 工业用钢	4.2.1 非合金钢(碳素钢)	4.2.2 低合金高强度结构钢
4.2.3 机械结构用合金钢	4.2.4 合金工具钢	4.2.5 高速工具钢	4.2.6 特殊性能钢	4.3 工程铸铁	4.3.1 铸铁的特点	4.3.2 铸铁的分类
4.3.3 灰铸铁	4.3.4 球墨铸铁	4.3.5 铸铁的热处理	习题第5章 非铁金属与粉末冶金材料	5.1 铝及铝合金	5.2 铜及铜合金	5.2.1 纯铜
5.2.2 铜合金	5.3 滑动轴承合金	5.4 粉末冶金材料	习题第6章 常用机构	第7章 带传动	第8章 联接	第9章 轴承
第10章 轴	第11章 液压传动	第12章 气压传动	参考文献			

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>